

## PAPER DETAILS

TITLE: Kabizlik Yakinmasi Olan Hastanin Birinci Basamakta Yonetimi

AUTHORS: Korkmaz M

PAGES: 35-41

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/108041>

## DERLEME

**Murat Korkmaz**

**Fatih Yüksel**

**Murat Ünalacak**

**İlhami Ünlüoğlu**

Eskişehir Osmangazi  
Üniversitesi, Tıp Fakültesi,  
Aile Hekimliği Anabilim Dalı,  
Eskişehir

2. Güneydoğu Avrupa Aile  
Hekimliği Kongresi, 21.04.2010  
tarihinde Antalya'da sunulmuştur.

**Yazışma adresi:**

Dr. Murat Korkmaz  
Büyükdere Mahallesi Karadağ  
Sokak, Berrak Apt. 5/16. 26040,  
Eskişehir  
Tel: 0533 361 07 62  
Mail:drmuratk@ yahoo.Com

**Konuralp Tıp Dergisi**

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralpgeneltip@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

## Kabızlık Yakınması Olan Hastanın Birinci Basamakta Yönetimi

### ÖZET

Kabızlık toplumda sık görülen bir semptom olarak karşımıza çıkmaktadır. Sağlık merkezlerine başvuru ve tedavisi nedeniyle yüksek oranda maliyete neden olmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 2.5 milyon kişi kabızlık yakınmasıyla bir doktora başvurmakta ve laksatifler için her yıl 800 milyon dolardan fazla harcama yapılmaktadır. Kabızlığın tanımı son yıllarda Roma III Tanı Kriterleri, Task Force Kriterleri ve Bristol Gaita Skalası ile yapılmaktadır.

Kabızlık, birçok nedenden ötürü ortaya çıkabilemektedir. Hastalık; çevresel, yapısal, sistemik, nörolojik hastalıklara ve ilaçlara sekonder olarak ortaya çıkabilir. Tanı aşamasında; hikâye, fizik muayene ve laboratuar testleri önemlidir. Tedavi aşamasında ise, en önemli vurgulanması gereken, yaşam tarzi değişiklikleridir. Hastaların özelliklerine bağlı olarak birçok tedavi alternatifleri bulunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** kabızlık, hastalık yönetimi, birinci basamak

## Management of the Patient with Constipation Complaint in Primary Care

### ABSTRACT

Constipation is commonly encountered symptom in the community. Prescribed medicines and admissions to health centers in order to relieve the symptoms of constipation are among causes of health expenses. For instance only in USA, 2,5 million people admitting to a physician with the complaint of constipation each year, and more than 800 million dollars are spent in a year for laxatives.

The description of constipation has been made by Rome III Diagnostic Criteria, Task Force Criteria and Bristol Stool Scale in the recent years. Constipation can arise due to many reasons. The disease may occur secondary to environmental, structural, systemic, neurological diseases and drugs. History, physical examination and laboratory tests are important to determine the stage of diagnosis. The most important subjects to be emphasized at the time of treatment are life style interventions. There are many treatment alternatives depending on the characteristics of patients.

**Keywords:** constipation, disease management, primary care

## GİRİŞ

Kabızlık toplumda sık karşılaşılan bir semptom olup, kullanılan tanımlara göre farklılık göstermekle birlikte %2-28 arasında saptanan bir sağlık problemidir. Gelişmiş ülkelerde kabızlık yakınması olanların ancak üçte biri hekime başvurmaktadır. Yaşam kalitesini çok düşürmedikçe önemsiz bir semptom olarak görülse de; hastaların kullandığı ilaçlar ve sağlık kurumlarına yaptığı başvurular nedeni ile maliyeti yüksek bir yakınmadır (1). ABD'de her yıl 2.5 milyondan fazla kişi kabızlık nedeniyle doktora başvurmakta ve yılda yaklaşık sekiz yüz milyon dolardan fazla bir kaynak laksatifler için sarf edilmektedir (2).

## Tanım

Hastalar kabızlığı farklı şekillerde tanımlarlar. Genelde kabızlık; sert dışkılama, dışkı sayısının normalden az olması, yoğun ikinme gerekliliği, tam boşalamama, dışkı sayısının seyrekliği, dışkılama için anüs ve vajina çevresine parmakla bası yapma şeklinde tanımlanır (1). Kabızlığın tanımı son yıllarda Roma III Tanı Kriterleri, Task Force Kriterleri ve Bristol Gaita Skalası ile yapılmaktadır.

## Kriterler

Tanımdaki anlam kargasasını ortadan kaldırmak için çeşitli sınıflandırma sistemleri kullanılmıştır. American College of Gastroenterology, kabızlık için bir takım kriterler belirlemiştir.

Bu kriterler;

- dışkı sayısında azalma ve
  - zor dışkılama ile tanımlanan ve
  - tatmin olunamayan dışkılama sırasında;
- 1. İkinma,**
  - 2. sert / topak şeklinde dışkı,**
  - 3. dışkılama sırasında zorlanma,**
  - 4. tam boşalamama,**
  - 5. dışkılama sırasında uzun zaman geçirme,**
  - 6. dışkılama sırasında, hastanın parmakları kullanarak anüs çevresine, perineye veya vajina duvarına masaj yapma gereksiniminin olması, yakınmalarının en az üç aydan beri var olması (2).**

Tanı kriterleri konusunda bir değerlendirme de Roma Vakfı tarafından yapılmıştır (Tablo 1).

## Kabızlık Oluşumuna Etkili Faktörler ve Eşlik Eden Hastalıklar

Yapılan çalışmalarda kadınlarda ve ileri yaşılı kişilerde kabızlığa daha yüksek oranda rastlanmıştır. Kabızlığı olan hastalarının birçoğunun öyküsünde sedanter hayat, düşük kalorili diyet almazı, düşük eğitim düzeyi, depresyon

mevcuttur. Hastalarda kabızlık yan etkisi olan ilaçların (Nonsteroid-antiinflamatuarlar, trisiklik antidepresanlar, opioidler, diüretikler, antihistaminikler, antispazmotikler, antipsikotikler, Parkinson ilaçları, antikonvülzanlar, alüminyumlu antiasitler) kullanımı yüksek orandadır (4).

Kabızlık primer ve sekonder nedenlere bağlı olarak ikiye ayrılabilir;

### a. Primer kabızlık

- Normal transit (geçiş) zamanlı kabızlık,
- Yavaş transit (geçiş) zamanlı kabızlık
- Anorektal disfonksiyon.

### b. Sekonder kabızlık

Normal geçiş zamanlı kabızlığı "fonksiyonel kabızlık" denir. Dışkı kolonu normal hızda geçer. Yavaş geçiş zamanlı kabızlıkta ise; yetersiz bağırsak hareketleri ve karında gerginlik olur. Patogenezinde miyenterik pleksus anomalileri, kolinergic iletimde bozulma, noradrenenerjik nöromusküler ileti sisteminde var olan anomaliler suçlanmıştır. Anorektal disfonksiyon pelvik kaslarda defekasyon için gereken uyumun sağlanamaması halidir. Bu hastalar yetersiz boşalma ve tıkanıklık hissinden yakınırlar ve boşaltım için parmakla perineal bölgeyi uyarma gereksinimi duyarlar. Sekonder konstipasyonda özellikle hastaların kullandığı ilaçlar, kronik hastalıklar ve alta yatan diğer hastalıklar sorgulanmalıdır (5).

**Tablo 1. Roma III Kabızlık Kriterleri**

<b>1.</b> Kabızlığın tanısı için aşağıdakilerden 2 ya da daha fazlası mutlaka olmalıdır*:
<b>a.</b> Defekasyonların en az %25'inde zorlanma
<b>b.</b> Defekasyonların en az %25'inde topak topak ya da sert dışkı
<b>c.</b> Defekasyonların en az %25'inde tam olmayan boşaltım hissi
<b>d.</b> Defekasyonların en az %25'inde anorektal obstrüksiyon/blokaj hissi
<b>e.</b> Defekasyonların en az %25'ini kolaylaştmak üzere elle müdahale (ör: parmakla boşaltım, pelvik zemine destek)
<b>f.</b> Haftada 3'ten az defekasyon
<b>2.</b> Laksatifler kullanılmadığı zaman gevsek dışkinin nadir görülmesi,
<b>3.</b> İrritabl bağırsak sendromu için yetersiz kriter bulunması

\*Semptom başlangıcı tanıdan en az 6 ay öncesine dayanmak üzere kriterler son 3 ayda gerçekleşmelidir (3).

## Kabızlık Yakınması Olan Hastaya Yaklaşım Öykü:

Hastanın şikayetlerini dinlerken mutlaka defekasyon esnasında yaşadıklarını ayrıntı ile anlatmasını istemeliyiz. Dışkinin kıvamı sıklığı yetersiz dışkılama hissi gibi nedenler kaydedilmelidir. Dışkılama öncesi aşırı zorlama ve

parmakla rektuma bası yapılması anorektal patolojiler açısından sorgulanmalıdır. Hastanın diyeti ve bağırsak alışkanlıklarını öğrenilmelidir. Bazı hastalar da sosyal nedenlerden dolayı defekasyon gereksinimlerini erteleyebilirler. Hastaların kabızlığa neden olan ilaç kullanımları ve kronik hastalıkları da öğrenilmelidir (7). Öyküde bağırsak alışkanlıklarında altı haftadan uzun süreli değişiklik, kilo kaybı, persistan kanlı mukuslu dışkılama, geçirilmiş karın cerrahisi, rektumdan nedeni bilinmeyen kanama bulunması, malignite yönünden uyarıcı olmalıdır. Bu hastaların mutlaka bir üst basamağa sevk edilekildir (8).

**Tablo 2. Konstipasyon nedenleri**

- 1. Çevresel Nedenler:**
  - a. Yetersiz su ve fiber içeren diyet
  - b. Defekasyonu ertelemek
- 2. Yapısal bozukluklardan Kaynaklanan Nedenler:**
  - a. Kolorektal, striktür, iskemi, divertikül, volvulus, neoplasm
  - b. Anorektal, enflamasyon, prolapsus, rektosel, fissür, strüktür
- 3. Sistemik Nedenler:**
  - a. Hipokalemi
  - b. Hiperkalsemi
  - c. Hiperparatiroidi
  - d. Hipotiroidi
  - e. Hipertiroidi
  - f. Diabetes mellitus
  - g. Panhipopituitarizm
  - h. Addison hastalığı
  - i. Feokositoma
  - j. Porfiria
  - k. Üremi
  - l. Amiloidoz
  - m. Skleroderma
  - n. Polimiyozit
  - o. Gebelik
- 4. Nörolojik Nedenler:**
  - a. SSS: Parkinson hastalığı, multiple skleroz, travma, iskemi, tümör
  - b. Sakral sinir patolojileri: travma, tümör
  - c. Otonom nöropati
  - d. Aganglionosis (Hirschsprung's hastalığı)

**Fizik muayene:**

Kabızlığın neden olduğu hemoroid ve anal fissür görülebilir. Rektal tuşe yol gösterici bir muayene yöntemidir. Örneğin; laksatif, lavman veya filil kullanmayan bir hastanın tuşesinde dışkı tespit edilmez ise; ilk planda patolojinin daha yukarıda olduğu düşünülerek dışkılama bozukluğu ön tanısından uzaklaşılır. Rektal tuşede kabızlığın neden olduğu sertleşmiş dışkı fark edilebilir. Bu dışkı enema ile yumusatıldıktan sonra çıkarılabilir.

Rektal muayenede anal sfinkterin tonusu ve herhangi bir obstrüksiyon olup olmadığı anlaşılmabilir. Yaşlı hastalarda rektal muayenede elimize kan gelmesi malignite şüphesi uyandırmalıdır. Bu durumda hastalara baryum enema içeren bir X-ray inceleme, sigmoidoskopı veya kolonoskopı yapılması gerekebilir (9). Bu aşamada hasta değerlendirilerek ikinci basamağa sevk edilebilir. Hastanın palpasyonunda gaita ile dolu kolon tespit edilebilir. Perküsyon ile de kolondaki gaz tespit edilir (6).

**Tablo 3. Kabızlığa neden olan ilaçlar**

1. Opiatlar
2. Antikolinerjik (atropin)
3. Antidepresanlar
4. Antihistaminikler
5. Kemoterapötikler(vinka alkoloidleri)
6. Antipsikotik ilaçlar
7. Antikonvülzanlar
8. Antiasitler (alüminyum, kalsiyum)
9. Antihipertansifler (Kalsiyum kanal blokörleri, klonidin, hidralazin, MAO inhibitörleri, metil dopa)
10. Kalsiyum kanal blokörleri
11. Diüretik
12. Ganglion blokörleri
13. Demir preparatları
14. Nonsteroidal anti enflamatuarlar
15. Resinler (Kolestrolamin, polystyrene)
16. Metal iyonları: Alüminyum (Antiasit, sükrölfat), baryum sülfat, bizmut, kalsiyum, demir, ağır metaller (arsenik, civa, kurşun)

**Tablo 4. Patolojisi belli olmayan hastalıklar**

1. İrritabl bağırsak sendromu
2. Yavaş transit zamanlı kabızlık
3. Pelvik duvar disfonksiyonu (6)

**Tanya yardımcı testler:**

Testleri seçerken en noninvaziv testten başlanmalıdır. Biyokimyasal, hematolojik testlerin rutinde kullanımının gereksiz olduğu çalışmalarda kanıtlanmıştır. Direkt karın grafisinin kesin gerekli olmadığı yapılan 112 çalışmada ortaya konulmuştur (10). Pepin (11), Liebermann (12) ve Patriquin (13) kolonoskopik yaklaşım sonunda kolon kanserini %2, kolon adenomasını da %19 olarak tespit etmişlerdir. Hastalara fleksibl sigmoidoskopı yapıldıktan sonra oranların %1-5 olduğunu bildirmişlerdir. Bu çalışmalarda kontrol grubu olmamasına rağmen bu oranların asemptomatik bireyde tarama ile elde edilebilecek kolon ve

rektum kanser riski ile aynı olduğunu tespit etmişlerdir. Bu bize kabızlığı olan her hastaya endoskopik işlem yapmanın gerekli olmadığını göstermektedir (14).

**Üst GİS baryumlu grafisi:** Bu tetkikle hastalardaki özofageal ya da gastrik motilite bozukluğu ekarte edilebilir (2). Çekumdan rektuma kadar olan bölümün motilitesi, radyoopak marker metodları ve sintigrafik tekniklerle ölçülebilir.

**Radyoopak marker metodu:** Hastaya 20 adet radyoopak kapsül içirildikten sonra 3. ve 5. günlerde direkt batın grafisi çekilir. 3. günde 8 marker veya daha fazlası, 5. günde 5 ten daha fazla marker tespit edilmesi yavaşlamış geçiş gösterir.

**Sintigrafik tetkikler:** Teknesyum 99 m kaplı polistiren kolonda açılan kapsüller içirildikten 24 ve 48 saat sonra ölçülen radyoizotop miktarlarına göre kolonik geçişin zamanı ölçülür. Sintigrafik ve radyoopak tetkikler birbirini doğrular (15).

**Anorektal manometri testi:** Rektumda internal ve eksternal anal sfinkter hizasına yerleştirilen balonun taşıdığı sensörlerle istirahat basınçları, daha sonra balon şişirilip ilk hissettiği basınç, dışkılama hissi oluşturan basınç ve tahammül edilen maksimal basınç ölçülür. Ayrıca hastadan rektum ve anal sfinkterin sıkılması sırasında basınç ölçülür, hastadan iğnarak balonu atması istenir ve böylece hastanın internal ve external sfinkterin uyumlu çalışıp çalışmadığı kontrol edilir. Pelvik taban dissinerjisinde bu uyum bozulmuştur. Hirschsprung rahatsızlığında dışkılama gayreti sırasında rektal distansiyonu takiben internal anal sfinkterin gevşemesi mümkün olmaz (2).

**EMG:** Pelvik tabanda bozukluğa neden olan nöropati tespit edilebilir. Hastalarda paradoksik pelvik kas kontraksiyonu ile uyumlu anismus değerlendirilebilir. (2).

**Defekografi:** Dışkı kıvamına getirilmiş baryum ile yapılabılır. Baryum dışkı kıvamında hazırlanır ve lavman yoluyla verilir. Hastanın baryumu dışkılaması floroskobi ile takip edilir. Bu tetkikle anorektal açı ölçümleri, rektosel intussepsiyonlar gibi anatomik anomaliler defekasyon esnasında belirlenebilir (16).

**Tablo 5. Kabızlık risk faktörleri**

1. Yenidoğanlar ve çocuklar
2. 55 yaş üzeri yetişkinler
3. Yakın zamanda geçirilmiş abdominal veya perianalpelvik cerrahi
4. Gebelik
5. Sedanter yaşam tarzı
6. Fiberden ve sudan yetersiz diet
7. Polifarmasi (özellikle yaşlılarda)
8. Laksatiflerin kötüye kullanımı
9. Kabızlığa neden hastalıklar
10. Bakım hastaları
11. Seyahat
12. Kronik kabızlık öyküsü (6).

#### Tedavi:

Hastaları değerlendirdirken mutlaka özgeçmiş sorgulanmalıdır. Hastalıkın akut veya kronik olup olmadığı belirlenmelidir. Hastaların kullandığı ilaçlar ve kabızlığa neden olabilecek olası rahatsızlıklar araştırılmalıdır. Tedavide ilk basamak artmış fiber ve su alımı, egzersiz, hastayı kabızlık ile ilgili bilgilendirme ve yaşam tarzı değişikliklerini kapsar.

Hasta bu koruyucu önlemlerle rahatlamazsa laksatif açısından değerlendirilir. Tercihimizi belirlemeye rahatsızlığın kronikliği ve hastada dışkı tıkacı olup olmaması önemlidir.

Akut kabızlıkta gliserin supozituar veya uygun değilse senna uygulanır. Eğer etkisiz olursa bisakodil supozituar veya mikro enema ve arakis yağı eneması uygulanabilir. Gaita tıkaçları elle çıkarılmalıdır. Bu tedaviler etkisizse; makrogol veya movicol uygulanır. Bu tedavilerin başarısız olduğu durumlarda hasta bir üst basamağa sevk edilmelidir. Kronik kabızlıkta (üç aydan uzun süreli kabızlık) öncelikle kitle oluşturan ajanlar ve ardından kısa dönemli senna uygulanır. Etkisiz olursa laktuloz 15 ml. 2x1 yalnız veya kısa dönemli senna veya docusate ile kombine edilebilir. Etkili olmazsa makrogol veya movicol uygulanır, yine etkisiz olursa sevk edilmelidir. Eğer hastalarda gaita tıkacı varsa; gliserin supozituar, bisakodil supozituar veya mikro enema, ilk tedavide seçilebilir. Dışkı tıkaçının el ile çıkarılması denenir, etkisiz olursa sevk edilmelidir (8). Konstipasyon yakınımasıyla, birinci basamakta hekime başvuran hastanın yaklaşım algoritması Şekil 1'de özetlenmiştir.

**Tablo 6. Özel durumlarda laksatif kullanımı (17).**

**Cerrahi sonrası:** Ispaghula husk 2x1 veya dokusate 2x2

**Cerrahi öncesi:** Fosfat enema veya picolax

**Hemoroid/anal fissür:** Ispaghula husk 2x1 ve /veya dokusate 2x2

**Terminal hastalığı olan hastalarda opiatın indüklediği kabızlık:** Senna 1x2-4 akşam ve Dokusate 2x2 (16).

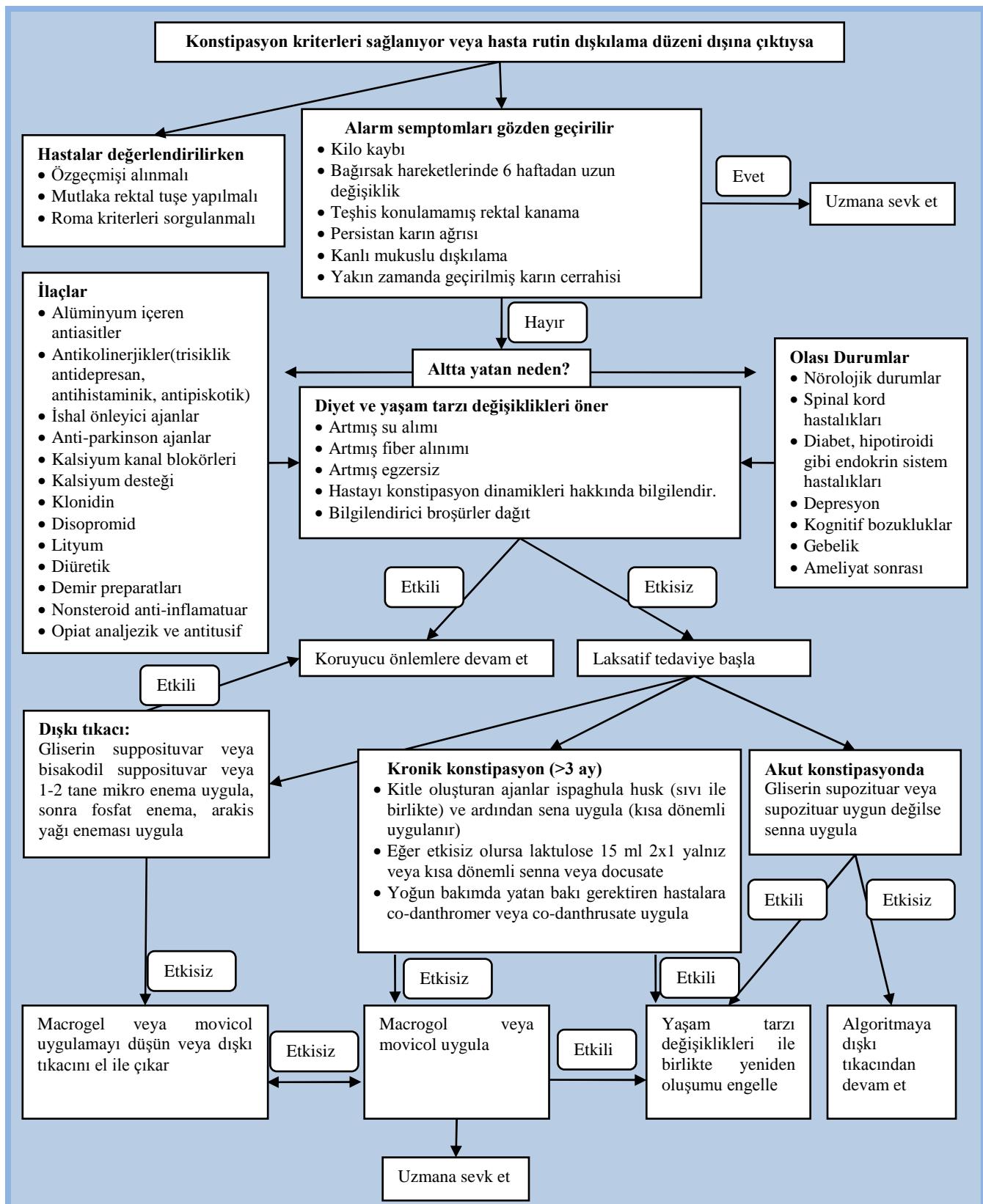
**Spinal kord kompresyonu:** Spinal kord kompresyonu olan hastaların düzenli olarak laksatif kullanmaları gereklidir. Standart rejim olarak oral gaita yumuşatıcı ve enema 3 günde bir kullanılmalıdır. Stimülan etkisi fazla olan oral laksatiflerden (özellikle dantron) kaçınılmalıdır. Bunlar fekal inkontinansa yol açabilirler (17).

**Tablo 7. Oral laksatifler (17).**

	Laksatif örnekleri	Etki süresi	Endikasyon
<b>Kitle oluşturanlar</b>	Ispaghula husk Metil selüloz	1-2 gün	İlimli kabızlıkta kullanılır karın şişkinliği ve gaz yapabilir.
<b>Dışkı yumuşatıcılar</b>	Sodyum dokusate 100mg 2x1 200mg tds	1-3 gün	Sertleşmiş gaitada ve parsiyel bağırsak obstrüksyonunda kullanılır. Az miktarda stimülen etkisi de vardır.
<b>Stimülenler</b>	Senna 2-4 adet akşam veya Dantron 2x1	6-12 saat	Seyrek sayıda defekasyonda kullanılır, bağırsak obstrüksiyonunda kullanılmaz.
<b>Ozmotik ajanlar</b>	Polietilen glikol (movicol) günde 1-3 poşet (125 ml su ile) bir saat içinde 2 den fazla kullanılmaz fekal impaksiyonda günde 8 poşet kullanılabilir	4 saat - 2 gün	Hasta kabız ve iyi derecede su içebiliyor ise kullanılır.
<b>Kombine preparatlar</b>	Stimülen / gaita yumuşatıcı co-dantromer dantron+poloxamer 188 co-dantrusate (dantron + dokusate)	6-12 saat	Son dönem, gaita ve idrar inkontinansı olan hastalara Dantron verilmemelidir. Cilt yanıklarına neden olabilir. İdrarı kırmızıya boyar

**Tablo 8. Rektal laksatifler (17).**

	Laksatif örnekleri	Etki süresi	Endikasyon
<b>Stimülen</b>	Glycerin supposituar Bisakodil supposituar	Dakikalar	Gaitanın yumuşak olduğu, rektumun ise güçlükle boşaltıldığı durumlar.
<b>Ozmotik ajanlar</b>	Fosfatlar (Fleet enema) Sodyum tuzları (Micralax enema)	Dakikalar	Fekal impaksiyonda arakis oil'den sonra kullanılır. Spinal kord kompresyonu ve nörolojik rahatsızlığı olan hastalarda düzenli kullanılır.
<b>Gaita yumuşatıcı</b>	Arakis oil enema	6-12 saat	Fekal impaksiyon (Genellikle stimülen veya osmotik rektal preparatlarla kombine kullanılır) Yerfistigi yağından üretilir. Hastalar, yerfistigi alerjisi yönünden sorgulanmalıdır



**Şekil 1.** Birinci basamakta hizmet veren hekimin konstipasyon şikayetisiyle başvuran hastaya yaklaşım algoritması.

## KAYNAKLAR

1. Türkay C, Aydoğan T, Özden A. Konstipasyon Tanım ve Epidemiyolojisi. Güncel Gastroenteroloji 2005;9(1):48-52.
2. Yurdakul İ. Kronik Kabızlık. Türkiye'de Sık Karşılaşılan Hastalıklar Sempozyum Dizisi No.58, 2007:43-58.
3. Longstreth G, Thompson G, Chey W. Functionale Bowel Disorders. Gastroenterology 2006; 130(5):1480–1491.
4. Uz B, Türkay C, Bavbek N Işık A, Erbayrak M, Erkmen MU. Konstipasyon saptanan olgularımızın değerlendirilmesi. Akademik Gastroenteroloji Dergisi, 2006; 5(1):56-59.
5. Hsieh C. Treatment of constipation in older adults. American Family Physician 2005;72(11):2277-2283.
6. World Gastroenterology Organisation Practice Guidelines-Constipation. 2007.
7. Akpinar H, Kronik konstipasyon.7. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, 2007. Web kaynak: <http://www.tihud.org.tr/uploads/content/kongre/7/7.26.pdf> (Erişim: 13.07.2010).
8. Constipation. Nationale Digestive Diseases Information Clerainghouse. NIH Publication 07-2754 2007.
9. Lijmer JG, Mol BW, Heisterkamp S, et al. Empirical evidence of design-related bias in studies of diagnostic tests. JAMA 1999; 282(11): 1061-1066.
10. Pepin C, Ladabaum U. The yield of lower endoscopy in patients with constipation: survey of a university hospital, a public county hospital, and a Veterans administration medical center. Gastrointest Endosc 2002; 56(3): 325-332.
11. Lieberman DA, Prindiville S, Weiss DG, et al. VA Cooperative Study Group 380. Risk factors for advanced colonic neoplasia and hyperplastic polyps in asymptomatic individuals. JAMA 2003; 290(22): 2959-2967.
12. Patriquin H, Martelli H, Devroede G. Barium enema in chronic constipation: is it meaningful? Gastroenterology 1978; 75(4): 619-622.
13. Demirbaş S. Kronik kabızlık nedenleri, tanı yöntemleri ve tedavi yaklaşımları. Gülhane Tıp Dergisi 2010; 52(1): 61-68.
14. Bharucha E. A. Constipation. Best Pract Res Clin Gastroenterol. 2007; 21(4): 709-31.
15. North Devon Primary Care Trust. Gastrointestinal System, 2006. [http://www.northdevonhealth.nhs.uk/ndht/departments/clinical\\_support/pharmacy/FORMULARIES/PCT%20-%20ch1-%20Constipation%20Guidelines%20new2005.pdf](http://www.northdevonhealth.nhs.uk/ndht/departments/clinical_support/pharmacy/FORMULARIES/PCT%20-%20ch1-%20Constipation%20Guidelines%20new2005.pdf).
16. Management of constipation guideline. <http://www.hospice.co.uk/professionals/prescribe/docs/constipation.pdf>.